

Interrogation 03/11/2021. 10 minutes

1. Écrivez le nombre $A = \frac{27^2 \times 27^{10} \times 27}{27^{10}}$ sous forme la forme 27^n où n est un entier relatif.
2. Donnez l'écriture scientifique de $B = 0,003$.
3. Convertissez 3 km/h en m/h.
4. Évaluez (calculez) l'expression suivante pour $x = 2$:
 $(5 - x) \times x^2$.
5. Développez et réduisez l'expression suivante :
 $C = 3 \times (x - 1) + 4x$.
6. Donnez la décomposition en facteurs premiers de 78.

1.

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{27^2 \times 27^{10} \times 27}{27^{10}} \times 1 \\
 &= \frac{27^2 \times 27}{1} \\
 &= 27 \times 27 \times 27 \\
 &= 27^3
 \end{aligned}$$

2.

$$B = 3 \times 10^{-3}$$

3.

$$\begin{aligned}
 2 \text{ m/h} &= 3 \times 1000 \text{ m/h} \\
 &= 3 \times 1000 \text{ m/h} \\
 &= 3 \text{ dm/h}
 \end{aligned}$$

4. Si $x = 2$ alors :

$$\begin{aligned}
 (5 - x) \times x^2 &= (5 - 2) \times 2^2 \\
 &= 3 \times 4 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

5.

$$\begin{aligned}C &= 3 \times (x - 1) + 4x \\ &= 3 \times x - 3 \times 1 + 4x \\ &= 3x - 3 + 4x \\ &= (3 + 4)x - 3 \\ &= 7x - 3\end{aligned}$$